专刊：科技扶贫——中国科学院精准扶贫与乡村振兴理论与实践
Poverty Alleviation Through Science and Technology—Theory and Practice of Chinese Academy of Sciences' Targeted Poverty Alleviation and Rural Revitalization

组织篇
Organization

科技创新助推脱贫攻坚 第三方评估支撑精准施策

张 涛

中国科学院 北京 100864

摘要 在30余年科技扶贫工作实践中，中国科学院始终秉持“科技扶贫提升贫困地区自我‘造血’功能”的理念，紧紧围绕“科技创新助推脱贫解困”“科技智库服务宏观决策”2条工作主线，坚持扶贫与扶志、扶智相结合，坚持理论研究、技术研发与决策服务相结合，充分发挥学科与平台优势、成果和人才优势，在促进定点帮扶地区脱贫解困、支撑国家脱贫攻坚考核评估、助力世界减贫与发展等方面作出了积极探索，为夺取脱贫攻坚战全面胜利作出了应有贡献。

关键词 脱贫攻坚，科技智库，第三方评估，政策制定

DOI 10.16418/j.issn.1000-3045.20200923001

“天地之大，黎元为先”。消除贫困、改善民生、实现共同富裕，是社会主义的本质要求。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央创新性地提出了“精准扶贫、精准脱贫”基本方略。党的十九大明确提出把精准脱贫作为决胜全面建成小康社会必须打好的三大攻坚战之一，并作出了一系列重大部署。在党中央的坚强领导下，全党全社会广泛动员、强力推进，取得了前所未有的成就。贫困人口从2012年底的9 899万人减到2019年底的551万人，贫困发生率由10.2%降至0.6%，连续7年每年减贫1 000万人以上。预计2020年脱贫攻坚任务完成后，我国将有1亿左右贫困人口实现脱贫，提前10年实现联合国2030年可持续发展议程的减贫目标[1]。这些成绩来之不易，凝聚了全国人民的智慧心血，彰显了我国社会主义制度优势，对于全球减贫行动也有深远影响。

作为国家战略科技力量，中国科学院肩负着助推国家脱贫攻坚基本方略精准扶贫、精准脱贫实施的使命。在30余年科技扶贫工作实践中，中国科学院始终秉持“科技扶贫提升贫困地区自我‘造血’功能”的理念，紧紧围绕“科技创新助推脱贫解困”“科技智库服务宏观决策”两条工作主线，坚持扶贫与扶志、扶智相结合，坚持理论研究、技术研发与决策服务相

修改稿收到日期：2020年9月30日

结合，充分发挥学科与平台优势、成果和人才优势，在促进定点帮扶地区脱贫解困、支撑国家脱贫攻坚考核评估、助力世界减贫与发展等方面作出了积极探索，为夺取脱贫攻坚战全面胜利作出了应有贡献。

1 脱贫攻坚的划时代意义与中国科学院的使命

人类有着漫长的与贫困斗争的历史。时至今日，世界范围内的贫困问题依然十分严重，成为各国经济社会发展过程中必须面对和解决的重大问题。在联合国《变革我们的世界：2030年可持续发展议程》中，“在全世界消除一切形式的贫困”被列为首要可持续发展目标。回顾我国扶贫脱贫事业的演进历程，从传统的救济式扶贫到开发式扶贫，从区域性扶贫到精准扶贫，扶贫开发战略和政策体系不断完善，走出了一条世界瞩目的中国式扶贫开发之路[2]。

历史地看，现阶段的脱贫攻坚工作具有划时代的意义：*① 落实联合国千年发展目标、承担大国责任的集中体现。*中国作为世界上减贫人口最多的国家，是第一个完成联合国千年发展目标中减贫目标的发展中国家，为世界减贫事业作出了突出贡献，彰显了大国责任与大国担当。2020年脱贫攻坚工作收官后，我国还将成为第一个全面消除绝对贫困的发展中国家。未来可望在缩小相对贫困上作出更多有益探索，为世界减贫与发展贡献中国经验。*② 实现全面建成小康社会目标、助推中华民族伟大复兴的关键举措。*消除贫困是2020年全面建成小康社会的首要目标，也是面向“两个一百年”奋斗目标最为紧迫的任务。中国经济正在努力实现由高速增长向高质量发展转型，补齐农业农村发展短板成为实现经济社会转型的关键，也是实现中华民族伟大复兴的重要内容。

在脱贫攻坚这场历史性工程中，中国科学院作为党、国家、人民可以依靠、可以信赖的国家战略科技力量，始终践行“创新科技、服务国家、造福人民”的发展宗旨，把助力打赢脱贫攻坚战，作为贯彻落实习近平总书记对中国科学院提出的“三个面向”“四个率先”要求的重要内涵。科技扶贫，既是贯彻落实党中央、国务院决策部署的重大政治任务，同时也是面向国民经济主战场的重大科技任务。作为科技扶贫的先行者和主力军，中国科学院的扶贫工作主要侧重于科技扶智，注重提升贫困治理的科学性和精准度，注重提升贫困地区的“造血”功能，注重提升贫困人口的知识技能，并在科技扶贫第一线不懈奋斗，为脱贫攻坚贡献人才、贡献成果、贡献思想。

*在中国科学院长期的科技扶贫实践中，始终贯穿着“科技创新助推脱贫解困”“科技智库服务宏观决策”2条工作主线。*从技术攻关到推广示范、从调查评估到决策咨询，软硬结合、点面结合，系统部署、精准发力。*一方面，致力于发挥科技“四两拨千斤”的“倍增器”作用。*聚焦贫困地区产业发展、生态建设等方面的关键技术问题，开展先进适用技术成果的试验、示范、推广，为贫困地区经济社会发展培育新动能。特别是在定点帮扶地区，选派科技扶贫人才队伍，发展科技扶贫技术体系，推广科技扶贫成功模式，多管齐下、精准施策，为全国脱贫攻坚提供样板。*另一方面，致力于发挥科技智库咨政启民的作用。*中国科学院作为国家高水平科技智库，在科技扶贫工作中或纵览全局，为国家扶贫开发规划、政策制订提供科学依据；或着眼区域，为重点地区量身打造脱贫方案；或理论探究、调查评估，为脱贫攻坚形势研判、成效考核提供决策支持与数据支撑；或服务决策，围绕党中央国务院重大关切组织开展深入研究，为脱贫攻坚全局提供思路、经验和建议。

2 增加重点领域科技供给，促进科技成果转化落地

中国科学院是最早参加国家地区扶贫的单位之一。在多年扶贫实践中认识到：区域性贫困大多和自然条件、资源禀赋、地理区位有关；而个体贫困的原

因则相对复杂——除了因病、因灾等偶然因素，还与教育缺失、观念落后等因素有关。所以，贫困地区的脱贫致富，不仅是经济问题，还涉及生态环境和社会发展问题。

为此，我们着眼于提升经济、生态和社会3个方面综合效益，一手抓扩大科技有效供给，推动农业、资源、生态环境、生命健康等重点领域成果产出；一手抓促进成果转化落地，在特色产业扶贫、绿色生态扶贫、多元教育扶贫等方面进行积极探索。“十三五”时期，中国科学院规划部署了“农业转型发展示范”“现代农业区域示范”等重大突破方向，组织实施了农业增产示范工程，构建了生态养殖和草牧业发展的新模式，在良种良法、农机农艺、生产生态等方面取得系列研究成果，为粮食增产、高值绿色农业、精准扶贫脱贫等提供了技术源头。同时，与资源综合开发利用相结合，开展“特色产业扶贫”；与生态环境治理相结合，开展“绿色生态扶贫”；与提高贫困人口素质相结合，开展“多元教育扶贫”；全方位推动先进、适用科技成果转化落地，为贫困地区脱贫减困提供技术支撑和模式样板[3]。

3 精心组织调查评估，支撑脱贫攻坚宏观决策

中国科学院在扶贫开发与农业农村发展研究方面具有长期积累和丰富成果。例如，20世纪80年代，中国科学院地理研究所（现“中国科学院地理科学与资源研究所”，以下简称“地理所”）的专家们主持完成了国家扶贫开发规划任务，首次研制了“中国的贫困地区类型及开发”方案[4]，直接支撑了“国家八七扶贫攻坚计划”。2000年以来，地理所相继承担了西部大开发农村扶贫、国家扶贫开发纲要、集中连片贫困地区研究任务。2015年，地理所承担了国务院办公厅委托的“实施精准扶贫、精准脱贫”重大政策措施落实情况第三方评估工作，提出了创新精准扶贫重大政策措施落实的多部门协同机制、涉农资金整合机制的建议，得到了国家相关决策部门的重视并被研究采纳。这些都为中国科学院现阶段承担完成好国家精准扶贫工作成效第三方评估任务奠定了坚实的工作基础。

2016年以来，受国务院扶贫开发领导小组委托，中国科学院连续5年承担并圆满完成了国家精准扶贫工作成效第三方评估重大任务。累计完成中西部地区22个省份531个县、4 059个典型村调查和3个典型县普查工作，获得农户调查问卷134 767份、农户信息2 480余万条，建立了宝贵的国家精准扶贫工作成效考核评估科学档案，成为全国脱贫攻坚形势研判和决策部署的重要参考和数据支撑。2018年“国家扶贫日”之际，国务院副总理、国务院扶贫开发领导小组组长胡春华亲自为中国科学院专家颁发了“全国脱贫攻坚奖创新奖”。

组织开展大规模调查评估任务，必须充分发挥好科学研究和组织管理的综合优势。① 集成多学科综合优势和长期科技积累。精准扶贫工作成效评估是一项涉及自然、经济、社会、技术等众多领域的复杂性系统工程，必须集成多学科综合交叉优势，统筹协调与多部门、多地区的对接合作。中国科学院有12个分院、100多家科研院所分布在全国大部分省份，学科门类相对比较齐全。在第三方评估调查队伍中，汇集了地理学、农学、经济学、管理学、社会学等方面的专家学者，同时也有遥感、大数据、软件开发等方面的技术人员。② 发展先进实用的政策评估理论与方法体系。精准扶贫工作成效评估任务实施需要系统的专业理论、方法、技术、平台、标准支撑。为此，中国科学院相关团队深入探究了精准扶贫前沿理论与技术方法，率先研发了精准扶贫成效评估指标体系与标准规范，创立了“六合一”工作方式（一套问卷、一部摄像机、一支录音笔、一台照相机、一部GPS、一幅高分地图，以及“精评通”APP全数据采集系统）和“五统一”组织机制（统一组织领导、统一规范标准、统一业务培训、统一质量审核、统一问题核定），自主开发了国家精准扶贫第三方评估大

数据平台、标准化统计分析与决策系统、数据质量审核与后台管理系统，取得了系列创新性成果和显著的应用成效。③ 保持相对独立客观的立场。中国科学院作为国家高水平科技智库，在党中央、国务院的领导下开展第三方评估工作，坚持客观、独立、公正、科学的原则，采取切实可行的措施，确保评估结果经得起过程回溯、经得起事实推敲、经得起历史检验。例如，建立了省际交叉评估与户籍地回避的工作机制，采取了抽样村保密、抽样户随机的工作形式，有效规避了评估干扰。④ 提供强有力的组织保障。成立了评估工作领导小组，由中国科学院院长、党组书记白春礼担任组长；组建了咨询顾问组、评估专家组、应急协调组和技术研发组；成立了中国科学院精准扶贫评估研究中心，集成全院乃至国内相关优势研究力量，组建了包括全国 20 多家单位、1 700 余名专家学者的研究网络。

实践证明，第三方评估在脱贫攻坚全局中发挥了“指挥棒”“质检仪”“推进器”“温度计”的重要作用，以评促改，典型示范，支撑决策，推动了精准扶贫政策措施的落地落实。从过去 5 年第三方调查评估情况看，全国贫困人口识别准确率提升了 3 个百分点，部分省份的识别准确率提高了近 10 个百分点，帮扶工作群众满意度提高了 13 个百分点。同时，也客观反映了评估调查发现的重点问题，为国家相关部委及地方政府围绕问题整改和精准施策提供了重要参考，为国家脱贫攻坚政策的动态调整提供了决策依据。

4 总结提炼中国经验，助力世界减贫与发展

“消除贫困”是古今中外治国理政的重点，也是当今世界面临的全球性挑战。中国精准扶贫的理论与实践表明，良好的政治愿景、科学的扶贫战略、适宜的政策措施，实现整体脱贫是完全可能的。中国减贫事业的新成就，得益于精准扶贫、精准脱贫的理论创新和实践创新，得益于重视精准施策、多主体参与、以人为本，并充分发挥制度优势。“精准施策”体现在：对扶贫对象实行精细化管理，对扶贫资源实行精确化配置，对扶贫对象实行精准化扶持。“多主体参与”体现在：政府主导、群众主体，动员社会各方力量积极参与，形成新时代多主体扶贫格局。“以人为本”体现在：通过“六个精准”与“五个一批”等措施，实现了因地制宜与因人制宜。“制度优势”体现在：政党组织、政府组织、经济组织和社会组织协同共治，形成了贫困治理新机制。

在扶贫开发大格局中，科技扶贫的重要性日益凸显。科技扶贫工作，重在发挥科技成果转化、科技支撑决策两方面作用，发掘培育贫困地区的内生发展动力，提升扶贫政策措施的精准性和有效性，为更广泛的地区提供样板示范。中国科学院在过去 30 余年开展了科技扶贫的生动实践，从输出单项技术、畅通产业链条，到为贫困地区量身打造整体脱贫方案；从输送科技人才、研究所对口帮扶，到构建科技扶贫网络“组团”扶贫；从摸清资源家底、开展规划研究，到承担第三方评估任务、研制标准规范、建设大数据系统平台、提供决策支持和咨询建议；这些都是在帮助贫困地区脱贫解困过程中积累的宝贵智力资产，值得在国际范围分享交流的科技扶贫“中国经验”。

站在新的历史起点上，中国科学院将继续践行国家战略科技力量的责任担当，加大扶贫、扶志、扶智工作力度，助力脱贫攻坚的全面胜利。强化精准脱贫与乡村振兴有效衔接机制研究[5]，为顺利推进国家乡村振兴战略提供科技支撑。倡导成立“一带一路”国际科学组织联盟（ANSO）“一带一路”减贫与发展联盟，系统开展“一带一路”沿线国家贫困化过程、时空格局演变、地域类型、精准脱贫路径与科学模式研究；共建“一带一路”沿线国家减贫与发展协同智能化与信息化平台，推进中国-南亚东南亚跨境减贫试验与示范；探索建立“一带一路”减贫与发展责任共同体，推进实现“一带一路”减贫事业及区域可持续发展战略目标，努力为世界减贫与发展事业贡献中国力量。

参考文献

1 习近平. 习近平在决战决胜脱贫攻坚座谈会上的讲话. 人民日报, 2020-03-07(02).

2 刘彦随, 周扬, 刘继来. 中国农村贫困化地域分异特征及其精准扶贫策略. 中国科学院院刊, 2016, 31(3): 269-278.

3 白春礼. 把科研论文写在脱贫攻坚战场上. 中国科学报, 2020-06-11(01).

4 姜德华, 张耀光, 杨柳, 等. 中国贫困地区类型划分及开发研究提要报告. 地理研究, 1988, 7(3): 1-16.

5 Liu Y S, Li Y H. Revitalize the world's countryside. Nature, 2017, 548: 275-277.

Science and Technology Innovation Promotes Poverty Alleviation, Third-party Evaluation Supports Precise Policy Implementation

ZHANG Tao

(Chinese Academy of Sciences, Beijing 100864, China)

Abstract In more than 30 years of practice of poverty alleviation through science and technology, the Chinese Academy of Sciences (CAS) has always been adhering to the concept of "poverty alleviation through science and technology to enhance the self-hematopoietic function of poverty-stricken areas". Two main approaches, i.e., "science and technology innovation promotes poverty alleviation" and "science and technology think tank serves macro decision-making", are focused, poverty alleviation is combined with aspiring ambitions and fostering intelligences, and the combination of theoretical research, technological research and development, and decision-making services is insisted. Having been giving full play of the CAS's advantages of disciplines and platforms, achievements and talents, the poverty alleviation in designated areas has been promoted, and the national poverty alleviation assessment has been supported. Such practices have also actively explored in helping the world in poverty reduction and development, and contributed greatly to the fight against poverty.

Keywords poverty alleviation, science and technology think tank, third party evaluation, policy formulation



张 涛 中国科学院副院长、党组成员。中国科学院院士,发展中国家科学院院士。担任 *Applied Catalysis B: Environmental*、*ACS Sustainable Chemistry & Engineering*、*Industrial & Engineering Chemistry Research*、*ChemPhyChem*、*Green Chemistry*等国际期刊的编委、顾问编委,以及《催化学报》共同主编。曾任中国科学院大连化学物理研究所所长、党委书记。主要从事能源化工及催化新材料等方面的研究。E-mail: taozhang@cashq.ac.cn

ZHANG Tao Vice President of Chinese Academy of Sciences (CAS), Academician of CAS, Fellow of the World Academy of Sciences for the advancement of science in developing countries. Editorial Board Member or Adversarial Board Member of international journals such as *Applied Catalysis B: Environmental*, *ACS Sustainable Chemistry & Engineering*, *Industrial & Engineering Chemistry Research*, *ChemPhyChem*, *Green Chemistry*, and Co-Editor-in-Chief for *Chinese Journal of Catalysis*. He used to serve as Director of the Dalian Institute of Chemical Physics, CAS. His main research covers energy chemistry and new catalytic materials. E-mail: taozhang@cashq.ac.cn

■责任编辑:张帆

参考文献（双语版）

1 习近平. 习近平在决战决胜脱贫攻坚座谈会上的讲话. 人民日报, 2020-03-07(2).

Xi J P. Speech at the symposium on securing a decisive victory in poverty alleviation. People's Daily, 2020-03-07(2). (in Chinese)

2 刘彦随, 周扬, 刘继来. 中国农村贫困化地域分异特征及其精准扶贫策略. 中国科学院院刊, 2016, 31(3): 269-278.

Liu Y S, Zhou Y, Liu J L. Regional differentiation characteristics of rural poverty and targeted poverty alleviation strategy in China. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2016, 31(3): 269-278. (in Chinese)

3 白春礼. 把科研论文写在脱贫攻坚战场上. 中国科学报, 2020-06-11(1).

Bai C L. Write research papers for poverty alleviation. China Science Daily, 2020-06-11(1). (in Chinese)

4 姜德华, 张耀光, 杨柳, 等. 中国贫困地区类型划分及开发研究提要报告. 地理研究, 1988, 7(3): 1-16.

Jiang D H, Zhang Y G, Yang L, et al. Researches on the classification and development of poor area in China. Geographical Research, 1988, 7(3): 1-16. (in Chinese)

5 Liu Y S, Li Y H. Revitalize the world's countryside. Nature, 2017, 548: 275-277.